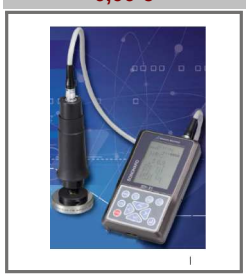
Durómetros (Medidores de Dureza, Impactómetros)

Equipos de precisión

2.150,00 €	5.429,00 €	165,00 €	1.110,00 €	2.040,00 €
EC040	EC041	FM001	FM080	FM238

769,00 €	1.296,00 €	1.375,00 €	889,00 €	1.695,00 €
FM290	FM291	FM292 FM293	FM294	FM295

1.270,00 €	1.290,00 €	1.869,00 €	3.025,00 €	2.210,00 €
FM350	FM351	FM497	FM499 FM499A	FM504 FM504A

0,00 €	0,00 €	5.482,00 €	0,00 €	285,00 €
				
FM505	FM506	FM550	FM551	FM560 FM560A FM561 FM561A

395,00 €	852,00 €	443,55 €	254,41 €	568,00 €
FM565 A FM565E	FM576	FM610	FM620 FM621	FM630 FM631 FM632 FM633 FM634

GIS IBERICA S.L. www.gisiberica.com gisiberica@gisiberica.com

Av/ Hernán Cortés 3 local Bajo Dcha. - Cáceres - 10004 - Telf: 927 22 46 00 - Telf/Fax: 927 21 22 07

Durómetros (Medidores de Dureza, Impactómetros)

Equipos de precisión

1.695,00 €

FMKH100

1.860,00 €

FMKH200

1.550,00 €

FMKH300

1.596,00 €

FMKH400

2.769,00 €

FMKH500

1.495,00 €

FMKSH140

1.495,00 €

FMMH180

1.286,00 €

FMTH1100

1.716,00 €

FMTH170

2.391,00 €

GM076A

157,00 €

GM077 GM077A GM077B GM078

EC040	Esclerómetro digital PROCEQ "Paper Schmidt" para bobinas de papel con conexión a PC y software, energía de impacto 0,735 Nm, incluye software y cable PC, baterías y cargador en bolsa de transporte.	**2.150,00 €**	Z
EC041	Durómetro electrónico Parotester 2 (Proceq), para bobinas de papel, láminas de metal y película plástica, fuerza de contacto 120 N, penetración máxima 4,0 mm, memoria 5000 valores con salida de datos RS232. Opcionales: Software Parolink 3, Termoimpresora.	**5.429,00 €**	Z
EC041A	Software Parolink 3 con cable de datos para Parotester 2 (EC041).	**515,00 €**	Z
FM001	Juego de 6 limas "Tsubosan" para dureza de materiales rango entre 40 y 65 HRC (392-865 HV).	**165,00 €**	C
FM005	Durómetro de lápiz de grafito para evaluar la dureza de un revestimiento. El durómetro mantiene la mina del lápiz cilíndrico en un ángulo constante de 45°y ejerce una fuerza de 7.5 N (1.68 lbF). Se suministra completo con juego de lápices (14 lápices, grados 6B - 6H), bloque de posicionamiento, 2 sacapuntas, bloque de papel abrasivo, estuche de transporte e instrucciones de funcionamiento	**552,00 €**	B
FM006	Esclerómetro de Dureza para evaluar la dureza de un revestimiento. Se suministra completo con herramienta con punta de carburo de tungsteno de 0.75mm (0.03"), 3 muelles: Muelle gris: 0-3N (0.671lbF), Muelle rojo: 0-10N (2.248lbF), Muelle azul:: 0-20N (4.49lbF), estuche de transporte e instrucciones de funcionamiento. (Muelle verde: 0-30N (6.74lbF) opcional)	**676,00 €**	B
FM010	Durómetro de lápiz motorizado para evaluar la dureza de un revestimiento. Permite realizar ensayos uniformes ejerciendo una fuerza fija, entre 0 y 10 N (seleccionable), con velocidad constante y uniforme, manteniendo la reproducibilidad y la repetibilidad. Puede desplazarse hacia adelante (método del raspado) o hacia atrás (método de indentación), según se requiera. Normas: ASTM D 3363, ECCA T4, EN 13523-4, ISO 15184:2012, JIS K 5600-5-4. Se suministra completo con: portaminas, juego de cables (14 cajas de minas, grados 6H a 6B), bloque de posicionamiento, sacapuntas abrasivos , papel abrasivo y manual de instrucciones	**2.345,00 €**	A
FM015	Adaptador cilíndrico de 0.1 cm2 de área para melocotones, albaricoques y ciruelas para durómetro FM080.	**125,00 €**	Z
FM016	Adaptador cilíndrico de 0.25 cm2 de área para cerezas y tomates, para durómetro FM080.	**125,00 €**	Z

GIS IBERICA S.L. **www.gisiberica.com** gisiberica@gisiberica.com

Av/ Hernán Cortés 3 local Bajo Dcha. - Cáceres - 10004 - Telf: 927 22 46 00 - Telf/Fax: 927 21 22 07

FM017	Adaptador cilíndrico de 0.5 cm2 de área para fresas, para durómetro FM080.	**125,00 €**	Z
FM018	Adaptador de bola de 5 mm de diámetro para peras, mangos, aguacates, papayas, manzanas, pimientos, bananas, plátanos, melones, naranjas y nectarinas, para durómetro FM080.	**125,00 €**	Z
FM019	Adaptador de bola de 2.5 mm de diámetro para zanahorias y nabos, para durómetro FM080.	**125,00 €**	Z
FM021	Adaptador de bola de 6.3 mm de radio para patatas cocidas, para durómetro FM080.	**125,00 €**	Z
FM080	Durómetro analógico portátil para determinación de dureza de fruta y vegetales, sin necesidad de destruir el vegetal ensayado. Incorpora aguja indicadora de máximos que memoriza el resultado mayor. Adaptadores disponibles para cada clase de fruto, (no incluidos, se solicitan por separado).	**1.110,00 €**	Z
FM1000	Certificado de Calibración Trazable a patrones ENAC para durómetros portátiles, calibración en 2 escalas: Rockwell, Brinell o Vickers.	**192,00 €**	Z
FM238	Durómetro-electrónico digital, para determinación de la firmeza de distintas frutas y vegetales. Lectura digital con precisión de décima de unidad. Permite programar el tiempo de ensayo. Con salida RS232 para el volcado de datos a PC. Se suministra con maletión de transporte rígido e instrucciones de uso. Adaptadores para los distintos tipos de frutas no incluidos.	**2.040,00 €**	A
FM238A	Adaptador cilíndrico de 0.1 cm2 de área para melocotones, albaricoques y ciruelas para durómetro FM238.	**125,00 €**	B
FM238B	Adaptador cilíndrico de 0.25 cm2 de área para cerezas, uvas, arándanos, tomates,... para durómetro FM238.	**125,00 €**	B
FM238C	Adaptador cilíndrico de 0.5 cm2 de área para fresas, para durómetro FM238.	**125,00 €**	B
FM238D	Adaptador de bola de 5 mm de diámetro para peras, mangos, aguacates, papayas, manzanas, pimientos, bananas, plátanos, melones, kiwis, naranjas y nectarinas, para durómetro FM238.	**125,00 €**	B
FM238E	Adaptador de bola de 2.5 mm de diámetro para zanahorias y nabos, para durómetro FM238.	**125,00 €**	B
FM238F	Adaptador de bola de 6.3 mm de radio para patatas cocidas, para durómetro FM238.	**125,00 €**	B
FM238G	Certificado de calibración para durómetro FM238/FM080. CONSULTAR	**0,00 €**	Z
FM238H	Soporte de prueba para su utilización como instrumento de sobremesa para durómetro FM238	**1.470,00 €**	A
FM238J	Software HARDTEST version 2.0 para análisis estadístico de los resultados y ciclos de histeresis, para durómetro FM238. CONSULTAR	**0,00 €**	A
FM290	Penetrómetro digital para fruta rango 0-20Kg/0-196N, resolución 10g/0,05N, precisión +- 0,5%, +- 2, con 3 puntas de penetración de 6, 8 y 11 mm de diametro, con salida PC (RS232) y software (INGLES),incluye cable conexión a PC.	**769,00 €**	C
FM290A	Adaptador RS232 a USB para FM290	**59,75 €**	Z
FM290B	Adaptador a red 300 mA	**29,75 €**	Z
FM291	Durómetro portatil para dureza superficial de materiales metálicos, escalas: Rockwell (HRCyHRB), Vickers (HV), Brinell (HB), Shore (HS), Leeb (HL), precisión +- 6 HL, Dureza máxima 940 HV, con cargador, baterías y bloque de prueba en maletín.	**1.296,00 €**	C
FM292	Durómetro portatil para dureza superficial de materiales metálicos, escalas: Rockwell (HRCyHRB), Vickers (HV), Brinell (HB), Shore (HS), Leeb (HL), precisión +- 6 HL, Dureza máxima 940 HV, con cargador, baterías, precisión +-1%, dureza máxima 940Hv, dispone de salida para PC RS232 y software, con bloque de prueba y maletin de transporte.	**1.375,00 €**	C
FM293	Durómetro para acero, hierro fundido, especial para pequeñas superficies, para emplearlo en cualquier posición, escalas:Rockwell B y C, Vickers Hv, Brinell HB, SHORE HS y Leeb HL, conexión a PC RS232, incluye software y cable, conexión a PC. (impresora y adaptadores para distintos diametros opcionales).	**1.939,00 €**	Z
FM294	Durómetro de bolsillo para metales, escalas rockwell B y C, vickers HV, Brinell HB, Shore HS y Leeb HL con memoria interna para más de 4000 valores. Precisión ±0,4 % (HLD=800), espesor mínimo de la pieza a medir 3 mm, incluye bloque de prueba, cable cargador, cepillo de limpieza, maletín de transporte e instrucciones de uso.	**889,00 €**	B
FM295	Durómetro para todos los materiales metálicos con impresora integrada e indicación directa del esfuerzo de rotura. Dureza máxima: 940, Reproducibilidad: ±6 HLD, Percusor: Tipo D (otros consultar), memoria (100 registros), puesto USB y software.	**1.695,00 €**	Z
FM350	Durómetro portátil FM350 para materiales metálicos, con dispositivo de impacto tipo D y bloque de prueba incluido, de alta precisión (± 6HL) en cualquier dirección de impacto (360 °), memoria para 9 mediciones, transmisión de datos a una mini impresora incluida. Mide en diferentes unidades, HL-Leeb, HRB-Rockwell B, HRC-Rockwell C, HB-Brinell, HV-Vickers y HSD-Shore. Cumple con las normativas ASTM A956-02 & DIN 50156.	**1.270,00 €**	A
FM351	Durómetro portátil FM351 para materiales metálicos sin cables, con dispositivo de impacto tipo D y bloque de prueba incluido, de fácil manejo, y tamaño muy reducido. Mide en diferentes unidades, HL-Leeb, HRB-Rockwell B, HRC-Rockwell C, HB-Brinell, HV-Vickers y HSD-Shore. De alta precisión (± 4HL), mide en cualquier dirección de impacto (360 °), modo de suspensión inteligente, memoria para 500 valores con día y hora , puerto USB para transmisión de datos al PC. Se suministra completo con bloque de prueba, Mini impresora, cable, cargador y software. Cumple con las normativas ASTM A956-02 & DIN 50156.	**1.290,00 €**	A

Durómetros (Medidores de Dureza, Impactómetros)

Equipos de precisión

FM410	Durómetro Hildebrand para materiales no metálicos, cumple normas ISO 868, ISO 7619 y ASTM D2240 para escala SHORE (A,D,B,C, DO, 0, 00), rango 0-100. CONSULTAR PRECIO	**0,00 €**	Z
FM410A	Software compatible con WINDOWS para FM410. CONSULTAR PRECIO	**0,00 €**	Z
FM450	Durometro Portatil Digital para mediciones Shore en plásticos y cauchos según Normativas: UNE EN ISO 868, ISO 7619, DIN 53505, ASTM D 2240. Existe un modelo específico para cada tipo de escala Shore, (A, B, C, DO, O, OO, OOO, L/c) consultar precios. Todos los modelos disponen de salida RS-232 y cable de conexión a PC que permite pasar los datos al ordenador y su posterior análisis a través del software Hardtest (opcional). Opcional Soporte de prueba y Certificados de Calibración.	**0,00 €**	
FM450A	Soporte de prueba para Shore A, B, C, D, 0 y L/c (lleva pesa de 1 K).	**1.470,00 €**	Z
FM450SOF	Software Hardtest versión 2.1 para durómetros de la serie FM450, permite el cálculo estadístico de los resultados y ciclos de histéresis.	**1.392,00 €**	Z
FM450SOF2	Software GKB03 para transmisión de datos al PC, archivo Excel Windows 2000, XP y WIN 7, con cable de PC, versión CD.	**325,00 €**	A
FM451	Durometro Portatil Digital para mediciones Shore A para goma blanda, elastómeros, productos de goma natural, neopreno, moldeado en resina, poliéster, PVC blando, cuero, etc. Cumple Normativas: UNE EN ISO 868, ISO 7619, DIN 53505, ASTM D 2240. Rango: 0 – 100, Precisión: +/- 0,5 Shore. Resolución 0,1 Shore. Protección IP50. Memoria para 300 mediciones. Dispone de salida RS-232. Se suministra con cable interfaz RS232. Opcional: Software, Soporte de prueba, Certificado de Calibración.	**1.620,00 €**	A
FM452	Durometro Portatil Digital para mediciones Shore C para plásticos y materiales de goma de dureza media-dura. Cumple Normativa: ASTM D 2240. Rango: 0 – 100, Precisión: +/- 0,5 Shore. Resolución 0,1 Shore. Protección IP50. Memoria para 300 mediciones. Dispone de salida RS-232. Se suministra con cable interfaz RS232. Opcional: Software, Soporte de prueba, Certificado de Calibración.	**1.830,00 €**	A
FM453	Durometro Portatil Digital para mediciones Shore D para goma dura, plástico duro, vidrio acrílico, Polystyrol, termoplástico rígido, resopal, rollos de impresión, vinilos, acetato de celulosa, etc. Cumple Normativas: UNE EN ISO 868, ISO 7619, DIN 53505, ASTM D 2240. Rango: 0 – 100, Precisión: +/- 0,5 Shore. Resolución 0,1 Shore. Protección IP50. Memoria para 300 mediciones. Dispone de salida RS-232. Se suministra con cable interfaz RS232. Opcional: Software, Soporte de prueba, Certificado de Calibración.	**1.680,00 €**	A
FM497	Durómetro "WOLPER TESTO 360" para piezas metálicas de 2kg ó mas, precisión +-0,5% a 800 HL., con conversión de escalas.	**1.869,00 €**	Z
FM499	Durómetro de bolsillo digital PROCEQ "Equotip Piccolo 2" con cuerpo del impacto D, anillo de soporte pequeño (D6a) y grande (D6), cepillo de limpieza, cargador y cable USB, estuche de transporte, correa para cuello y mano Proceq (cordón), CD de producto Equotip (incluye instrucciones de funcionamiento y de actualización del firmware), certificado del producto y software Piccolink. (sin bloque de control)	**3.025,00 €**	Z
FM499A	Durómetro de bolsillo digital PROCEQ "Equotip Piccolo 2" con bloque de control D / DC para ensayos Equotip, calibrado por Proceq (~775 HLD / ~630 HV / ~56 HRC) con certificado. Incluye cuerpo del impacto D, anillo de soporte pequeño (D6a) y grande (D6), cepillo de limpieza, cargador y cable USB, estuche de transporte, correa para cuello y mano Proceq (cordón), CD de producto Equotip (incluye instrucciones de funcionamiento y de actualización del firmware), certificado del producto y software Piccolink.	**3.665,00 €**	Z
FM504	Durómetro Equotip Bambino 2 con cuerpo del impacto D, anillo de soporte pequeño (D6a) y grande (D6), cepillo de limpieza, cargador y cable USB, estuche de transporte, correa para cuello y mano, CD de producto Equotip (incluye instrucciones de funcionamiento y de actualización del firmware), certificado del producto por el fabricante.	**2.210,00 €**	Z
FM504A	Durómetro Equotip Bambino 2, con bloque D / DC para pruebas Equotip, (calibrado por Proceq) (~775 HLD / ~630 HV / ~56 HRC) con certificado. El durómetro Equotip Bambino 2 incluye cuerpo del impacto D, anillo de soporte pequeño (D6a) y grande (D6), cepillo de limpieza, cargador y cable USB, estuche de transporte, correa para cuello y mano Proceq (cordón), CD de producto Equotip (incluye instrucciones de funcionamiento y de actualización del firmware), certificado del producto por el fabricante.	**2.745,00 €**	Z
FM504C	Bloque de ensayo D/DC, calibrado por ambos lados, (~775HLD/~630HV/~56HRC), calibrado por Proceq para Equotip Piccolo y Bambino 2.	**955,00 €**	Z
FM505	Durómetro portatil por ultrasonidos, con punta de diamante para Micro Vickers (ángulo de 136º), escalas HRC,HV,HS y HB, para acero principalmente, se puede calibrar para otros materiales metálicos. Memoria: 2000 piezas. Salida RS232. Temperatura de manejo: 0-50ºC. Tamaño unidad de control: 97x50x170 mm, peso aprox.: 400 g. Carga de prueba Aproximadamente 2 kgf (20 N). Incluye 1 unidad de control, 1 sonda con apoyo estándar UA5410, 1 bloque de calibración estándar HRC 55, 1 cable de sonda de 1,5 m, 1 adaptador AC 100-240 v, 1 cargador. 1 batería de Li-Ion. 1 maleta de transporte. CONSULTAR PRECIO	**0,00 €**	Z
FM506	Durómetro por ultrasonido de procedimiento Vickers para metales, plásticos y cerámicas. Medición desde cualquier ángulo, adecuado para soldaduras, sintetizados, tratamientos, con una reproductibilidad del +/- %. 1000 mediciones ampliables a 30.000. Salida RS232, RS485. Temperatura de manejo: 0-50ºC. Peso:2200 g. CONSULTAR PRECIO	**0,00 €**	Z

FM510	Durómetro portátil Proceq EQUOTIP 550, unidad básica. Incluye el dispositivo indicador EQUOTIP3, adaptador de CA, estuche para transportar, cable USB, portador de datos, instrucciones operativas y guía de referencia rápida. No incluye ningún dispositivo de impacto, el cliente debe elegir el dispositivo de impacto adecuado y el bloque de prueba para trabajar con la unidad básica del Equotip 3.	**5.399,00 €**	Z
FM510D	Durómetro digital portátil Proceq EQUOTIP 550 Leeb D, con instrumento de impacto tipo D (para casi todo tipo de materiales). Durómetro con pantalla táctil, memoria interna de 8 GB. Energía de impacto del dispositivo D: 11 Nmm. Se suministra completo con cable de dispositivo de impacto, bloque de ensayo ~775 HLD/ ~56 HRC, pasta de acoplamiento y cepillo limpiador, batería, fuente de alimentación, cable USB, placa comparadora de rugosidad superficiel, DVD con software, documentación, correa de carga y estuche de transporte.	**7.648,00 €**	Z
FM510G	Durómetro digital Proceq "EQUOTIP 550" con instrumento de impacto tipo G (para materiales macizos y pesados), su punta de ensayo tiene un diámetro mayor y mayor energía de impacto, lo que permite medir sobre superficies más rugosas. Funciona en escala Brinell (max.650 HB) para piezas grandes, de fundición y forja. Se suministra completo con dispositivo indicador EQUOTIP3, adaptador de CA, dispositivo de impacto G EQUOTIP3 con cable, bloque de prueba G, anillos de soporte G6 y G6a, estuche para transportar, cable USB, portador de datos, cepillo para limpieza, instrucciones operativas, guía de referencia rápida y certificado de calibración	**8.849,00 €**	A
FM510R	Durómetro digital Proceq "EQUOTIP 550" con sonda portátil Rockwell, sonda de 50 N. Apropiado para perfiles y tubos delgados de un espesor de pared ≤ 2 mm, láminas, metal bobinado, así como piezas de 0.2 mm (0.008") de espesor, dependiendo del nivel de dureza, para piezas sensibles a rascaduras, piezas pulidas... Mediciones en HRC y HV, con conversiones automáticas en HB, HRA, HRB, ..., en conformidad con ASTM E140 e ISO 18265. La sonda se puede conectar directamente al PC Se suministra completo con dispositivo indicador EQUOTIP3, batería, sonda Equotip Portable Rockwell de 50 N, manguito de protección de goma, cable de sonda, bloque de ensayo ~62HRC, fuente de alimentación, cable USB, placa comparadora de rugosidad superficial, DVD con software, documentación, correa de carga y estuche de transporte	**9.690,00 €**	Z
FM510S	Durómetro digital portátil Proceq EQUOTIP 550, con instrumento de impacto tipo S. Se suministra completo con adaptador de CA, portador de datos, cepillo para limpieza, pasta de acoplamiento, estuche para transportar, anillos de soporte D6 y D6a, instrucciones operativas, guía de referencia rápida	**7.449,00 €**	Z
FM550	Durómetro Rockwell automatizado digital, con impresora integrada y salida RS-232, para materiales metálicos. Escalas Rockwell A, B, C, D, E, F, G, H, K, L, M, P, R, S, V. Conversión a escalas como Vickers y Brinell. Precisión conforme a EN-ISO 6508 y ASTM E-18. Resolución: 0,1 unidad Rockwell. Se suministra completo con todos los accesorios preparados para ensayar: 2 penetradores, 3 yunques, 3 bloque patrón, Software electrónico para calibración, Certificado de fabricante y Manual de usuario.	**5.482,00 €**	Z
FM550A	Durómetro Rockwell automatizado digital, con salida de datos a impresora y salida USB-2/RS-232, para materiales metálicos. Escalas Rockwell HRA, B, C, D, E, F, G, H, K, L, M, P, R, S, V. Conversión a escalas como Vickers y Brinell. Precisión conforme a EN-ISO 6508 y ASTM E-18. Resolución: 0,01 unidad Rockwell. Se suministra Penetrador de diamante Rockwell, □Penetrador de bola Rockwell 1/16", □Bloque patrón dureza +60 HRC, □Bloque patrón dureza +25 HRC, □Bloque patrón dureza +85 HRB, □Bolas de recambio 1/16" (5 unidades), □Mesa plano Diámetro 60 mm, □Mesa plano grande Diámetro 150 mm, □Mesa en V diámetro 40 mm, □Cable de alimentación, □Pies ajustable (4 piezas), □Caja para accesorios, □Certificado de fabricante, □Manual de instalación y usuario.	**0,00 €**	Z
FM551	Durómetro analógico manual para materiales metálicos, escala rockwell (20-80 HRA, 20-100 HRB, 20-80 HRC). Se suministra con: Penetrador de bola Rockwell 1/16", Bloques patrón dureza: +60 HRC, +25 HRC, +85 HRB, 5 bolas de recambio 1/16", yunque plano Diámetros: 60 mm y 150 mm, yunque en V diámetro 40 mm, pies ajustables, funda protectora del equipo, caja para accesorios, certificado de fabricante y manuales de instalación y usuario. (Opcional: Penetradores y bolas certificados, Bloques patrón certificados)	**0,00 €**	B
FM553	Durómetro Rockwell superficial digital y totalmente motorizado. Todas las escalas de Rockwell superficial y Rockwell normal, medidas de dureza Brinell hasta 187,5Kgf/1838N. Conversión a otras escalas (Vickers, Leeb, UTM). Máxima altura vertical 250mm. Precarga Rockwell: 3 Kgf y 10Kgf. Precisión conforme a las normas ISO y ASTM. Tipo de cargas de ensayo: Selección de fuerza electrónica, célula de carga de circuito cerrado, sistema de retroalimentación de fuerza, indicación en kgf o N. Fuerza de la prueba sobre operación del menú seleccionable. Incluye microscopio de medida, certificado de fabricante y manual de usuario. Dimensiones: 250mm x 505mm x 745mm. Peso: 82 kg	**0,00 €**	
FM560	Durómetro shore escala A (0-100), sensibilidad 5, para goma blanda, cera, fieltro, cuero, etc., (DIN 53505).	**285,00 €**	A
FM560A	Durómetro shore escala A (0-100), sensibilidad 1, para goma blanda, cera, fieltro, cuero, etc., (DIN 53505). Incluye Certificado.	**322,00 €**	A
FM561	Durómetro shore escala C (0-100), sensibilidad 5, para goma y plásticos de dureza media, yesos, escayolas, etc., (ASTM D-2240)	**285,00 €**	A
FM561A	Durómetro shore escala C (0-100), sensibilidad 1, para goma y plásticos de dureza media, yesos, escayolas, etc., (ASTM D-2240). Incluye Certificado.	**322,00 €**	A
FM562	Durómetro shore escala D (0-100), sensibilidad 5, para goma y plásticos muy duros, formica, termoplásticos, vinilo, etc., (DIN 53505).	**298,00 €**	A
FM562A	Durómetro shore escala D (0-100), sensibilidad 1, para goma y plásticos muy duros, formica, termoplásticos, vinilo, etc., (DIN 53505). Incluye Certificado.	**338,00 €**	A

Durómetros (Medidores de Dureza, Impactómetros)

Equipos de precisión

FM565	Durómetro para fruta (melocotón, albaricoque, ciruelas, etc.), punta de penetración de 0,1 cm2, escala 0-100, lectura 1 grado shore.	**395,00 €**	A
FM565B	Durómetro para fruta (cereza, tomate, etc.), punta de penetración de 0,25 cm2, escala 0-100, lectura 1 grado shore.	**395,00 €**	A
FM565C	Durómetro para fruta (fresas, etc.), punta de penetración de 0,50 cm2, escala 0-100, lectura 1 grados shore.	**395,00 €**	A
FM565D	Durómetro para fruta (manzanas, aguacates, cebollas, papayas, etc.), punta esférica 5 mm2, escala 0-100, lectura 1 grados shore.	**395,00 €**	A
FM565E	Durómetro para fruta (zanahorias, pepinos, rábanos, nabos, etc.), punta esférica 2,5 mm2, escala 0-100, lectura 1 grados shore.	**395,00 €**	A
FM565G	Galga de comprobación metálica para durómetros serie FM560 a FM575A.	**37,00 €**	C
FM570	Durómetro shore O, con punta esférica de 2,38 mm, escala 0-100, para materiales elásticos blandos, rodillos de impresión, bobinas textiles de densidad media, rayón, nylon, perlón, etc., lectura 5 grados shore, fuerza 822 gr.	**431,00 €**	C
FM570A	Durómetro shore O, con punta esférica de 2,38 mm, escala 0-100, para materiales elásticos blandos, rodillos de impresión, bobinas textiles de densidad media, rayón, nylon, perlón, etc., lectura 1 grados shore, fuerza 822 gr. Incluye Certificado	**472,00 €**	C
FM571	Durómetro shore OO, con punta esférica de 2,38 mm, escala 0-100, para materiales esponjosos, gomaespuma, silicona, materiales gelatinosos, bobinas textiles de baja densidad, etc., lectura 5 grados shore, fuerza 113 gr.	**431,00 €**	C
FM571A	Durómetro shore OO, con punta esférica de 2,38 mm, escala 0-100, para materiales esponjosos, gomaespuma, silicona, materiales gelatinosos, bobinas textiles de baja densidad, etc., lectura 1 grados shore, fuerza 113 gr.	**472,00 €**	C
FM576	Soporte para durómetros shore A para serie 560 y 570	**852,00 €**	C
FM576A	Soporte para durómetros shore D para serie 560 y 570	**899,00 €**	C
FM576O	Soporte para durómetros shore O para serie 560 y 570	**937,00 €**	C
FM610	Durómetro (Esclerómetro de rebote), para materiales Férricos de peso mínimo 2kg. Probetas de dureza 43-48 y 58 RC, precisión +- 2 RC, escala 120-740 brinell, se suministra con tablas de equivalencia y estuche.	**443,55 €**	A
FM620	Durómetro portátil escala brinell, con barreta de acero de confrontación 70 Brinell para cobre, bronce, aluminio, hierro y acero, se suministra con lupa de medición, tabla equivalencias y estuche.	**254,41 €**	A
FM621	Barreta de repuesto 155x12mm para FM620	**24,48 €**	A
FM630	Durómetro mecánico SHORE A sin aguja de arrastre para: goma, caucho y elastomeros blandos, rango 10-90, precisión +-0,5, con certificado de calibración incluido.	**568,00 €**	A
FM630A	Puesto para ensayos con durómetros mecánicos de FM630 a 635	**1.120,00 €**	A
FM631	Durómetro mecánico SHORE A para: goma, caucho y elastomeros blandos, rango 10-90, precisión +-0,5, con certificado de calibración incluido y con aguja de arrastre.	**630,00 €**	A
FM632	Durómetro mecánico SHORE-D, para goma dura y termoplásticos rígidos, rango 30-90, precisión +- 0,5, con certificado de calibración incluido.	**568,00 €**	A
FM633	Durómetro mecánico SHORE-D, para goma dura y termoplásticos rígidos, rango 30-90, precisión +- 0,5, con certificado de calibración incluido y con aguja de arrastre.	**630,00 €**	A
FM634	Durómetro mecánico SHORE-O para elastomeros blandos y tejidos textiles, rango 10-90, precisión +-0,5, con certificado de calibración incluido.	**568,00 €**	A
FM635	Durómetro mecánico SHORE-O para elastomeros blandos y tejidos textiles, rango 10-90, precisión +-0,5, con certificado de calibración incluido y con aguja de arrastre.	**630,00 €**	A
FM670	Durómetro mecánico SHORE-A, para goma, elastómero, neopreno, silicona, vinilo, plásticos blandos, fieltro, cuero y materiales similares , rango 0-100, resolución 1 shore, precisión: +/- 3%. Con aguja de arrastre. Opcional: Placas de comparación de dureza, certificado de calibración	**95,00 €**	A
FM671	Durómetro mecánico SHORE-D, para plásticos, resina artificial, Resopal, epóxido, plexiglás, etc. Rango 0-100, resolución 1 shore, precisión: +/- 3%. Con aguja de arrastre. Opcional: Placas de comparación de dureza, certificado de calibración	**130,00 €**	A
FM672	Durómetro mecánico SHORE-AO, para goma, espuma, esponjas etc. Rango 0-100, resolución 1 shore, precisión: +/- 3%. Con aguja de arrastre. Opcional: Placas de comparación de dureza, certificado de calibración	**125,00 €**	A
FMKH100	Durómetro Portatil para acero y materiales metálicos. Menú en Inglés. Escalas Leeb(HL), Rockwell (HRC,HRB), Shore(HS), Brinell (HB) y Vickers (HV), precisión +/-0,5% (HLD=800), medición: desde cualquier ángulo (360º), peso mín. muestra:2-5Kg sobre soporte sólido, espesor mín. muestra: 5 mm. Funciones: Escalas de dureza, valor, indicador de medias, dirección de impacto, memoria, consumo de pila. Memoria: 1250 grupos de datos, salida de datos: vía RS232. Autonomía. 48 h. Incluye certificado, maleta de transporte. Tamaño:108x61x25 mm.	**1.695,00 €**	B

Durómetros (Medidores de Dureza, Impactómetros)

Equipos de precisión

FMKH200	Durómetro Portatil para acero y materiales metálicos. Menú en Inglés. Escalas Leeb(HL), Rockwell (HRC,HRB), Shore(HS), Brinell (HB) y Vickers (HV), precisión +/-0,5% (HLD=800), medición: desde cualquier ángulo (360º), peso mín. muestra:2-5Kg sobre soporte sólido, espesor mín. muestra: 5 mm. Funciones: Escalas de dureza, valor, indicador de medias, dirección de impacto, memoria, consumo de pila. Memoria: 1250 grupos de datos, salida de datos: puerto USB. Autonomía. 16 h. Incluye certificado, software y cable. Maleta de transporte. Tamaño:158x41x26 mm.	**1.860,00 €**	B
FMKH300	Durómetro Portatil para acero y materiales metálicos. Impresora integrada. Escalas Leeb(HL), Rockwell (HRC,HRB), Shore(HS), Brinell (HB) y Vickers (HV), (rango de medida entre 170 y 960 HDL), precisión +/-0,8% (HLD=800), medición: desde cualquier ángulo (360º), Funciones: Escalas de dureza, resistencia, consumo de pila. Memoria: 500 grupos de datos, salida de datos: puerto USB. Tamaño:212x80x32 mm.	**1.550,00 €**	B
FMKH400	Durómetro Portatil para acero y materiales metálicos. Pantalla retroiluminada. Escalas Leeb(HL), Rockwell (HRC,HRB), Shore(HS), Brinell (HB) y Vickers (HV), precisión +/-0,8% (HLD=800), medición: desde cualquier ángulo (360º), peso mín. muestra:2-5Kg sobre soporte sólido, espesor mín. muestra: 5 mm. Memoria: 500 grupos de datos, salida de datos: USB. Autonomía. 50 h aprox. Incluye certificado, maleta de transporte. Tamaño:132x76 mm. Peso: 345 gr.	**1.596,00 €**	A
FMKH500	Durómetro Portatil para acero y materiales metálicos. Menú en Inglés. Escalas Leeb(HL), Rockwell (HRC,HRB), Shore(HS), Brinell (HB) y Vickers (HV), precisión +/-0,8%(HLD=800), medición: desde cualquier ángulo (360º), peso mín. muestra:2-5Kg sobre soporte sólido, espesor mín. muestra: 5 mm. Memoria: 255 grupos de datos, salida de datos: puerto USB, Mini-Impresora Incorporada. Autonomía: 48 h. Incluye certificado y maleta de transporte. Tamaño:155x55x25 mm. Peso:250 gr.	**2.769,00 €**	B
FMKSH140	Durómetro Portatil para acero y materiales metálicos. Menú en Castellano. Escalas Leeb(HL), Rockwell (HRC,HRB), Shore(HS), Brinell (HB) y Vickers (HV), precisión +/-0,5%(HLD=800), medición: desde cualquier ángulo (360º), peso mín. muestra:2-5Kg sobre soporte sólido, espesor mín. muestra: 5 mm. Memoria: 30 grupos de datos en 3 carpetas. Tamaño:146x76x22 mm. Peso:185 gr.(incluida pila) Autonomía: 150 h. Optativo: Opción de transferencia de datos a impresora o PC, con salida de datos: RS-232.	**1.495,00 €**	B
FMMH180	Durómetro Portatil para acero y materiales metálicos. Menú en Inglés. Escalas Leeb(HL), Rockwell (HRC,HRB), Shore(HS), Brinell (HB) y Vickers (HV), precisión +/-0,8% (760 +/-20 HLD), medición: desde cualquier ángulo (360º), peso mín. muestra:2-5Kg sobre soporte sólido, espesor mín. muestra: 5 mm. Memoria: 100 grupos de datos, salida de datos: RS-232. Autonomía. 100 h. Incluye certificado. Maleta de transporte. Software opcional. Tamaño:150x74x32 mm. Peso: 245 gr.	**1.495,00 €**	B
FMTH1100	Durómetro portátil dinámico para metales con dispositivo de impacto integrado D. Lectura directamente en pantalla de escalas Rockwell, HRB, HRC, Vickers HV, Brinell HB, Shore HS, Leebs HLD. Memoria de hasta 99 grupos de datos. Admite ensayos en todos los ángulos, incluso al revés.	**1.286,00 €**	A
FMTH170	Durómetro Tipo universal (el más comúnmente utilizado) con Dispositivo Impacto tipo D. Lectura directamente en pantalla de escalas Rockwell HRB, HRC, Vickers HV, Brinell HB, Shore HS, leebs HLD. Para todos los materiales metálicos. Admite ensayo en cualquier ángulo. Se suministra completo con Bloque patrón con valores HLD, HLC o HLDLm, cargador, pasta de acoplamiento, cable USB para transmisión de datos, Certificado de fabricante, manual de uso y maletín de transporte	**1.716,00 €**	A
FMTH172	Durómetro portátil con Dispositivo de Impacto tipo C integrado para aplicaciones de baja energía de impacto para para componentes con superficies endurecidas y componentes de paredes delgadas. Lectura directamente en pantalla de escalas Rockwell HRC, Vickers HV, Brinell HB, Shore HS, leebs HLC. Para todos los materiales metálicos. Admite ensayo en cualquier ángulo. Se suministra completo conBloque patrón con valores HLD, HLC o HLDLm, cargador, pasta de acoplamiento, cable USB para transmisión de datos, Certificado de fabricante, manual de uso y maletín de transporte	**2.195,00 €**	A
FMX550	Durómetro portátil para materiales metálicos, con pantalla táctil y dispositivo de impacto tipo D. Permite trabajar con 6 dispositivos de impacto diferentes: D, DC, DL, D+15, C y G. Precisión ±6HL, dirección de impacto 360 °. Mide en diferentes unidades, HL-Leeb , HRB-Rockwell B, HRC-Rockwell C, HB-Brinell, HV-Vickers y HSD-Shore. Cumple con las normativas ASTM A956-02, Certificado CE. Se suministra con mini impresora, bloque de prueba y maletín rígido de transporte.	**1.395,00 €**	B
FMX550DL	Dispositivo de impacto DL para FMX550, con la superficie de medición de extremadamente fina, útil por ejemplo, para medir pequeñas soldaduras o los dientes de un engranaje. Dimensiones de la punta: diámetro:3 mm, longitud: 50 mm. Dureza: 1600HV. Material: Carburo de Tungsteno	**750,00 €**	B
GM043	Juego de dureza para identificación de minerales escala de Mohs. El kit incluye cuatro lapices con puntas en los dos extremos de diversos metales y aleaciones con valores de dureza de Mohs de 2, 3, 4 , 5, 6, 7, 8, y 9. Las puntas son lo suficientemente grandes para ser afiladas. Incluye piedra de moler para afilar, placa de vidrio con una dureza de 5,5, placa de rayado para probar el color de la raya de un mineral, imán para el ensayo de rocas magnéticas tales como magnetita y pirrotita e instrucciones completas (en inglés).	**250,00 €**	Z
GM076A	Durómetro medidor digital de compactación de suelos SPECTRUM SC900, rango 0-45 cm, se puede conectar a un GPS para hacer las lecturas georeferenciadas, salida RS232 para PC, incluye software y cable para conexión a PC, (Cable GPS/DGPS y otros accesorios opcionales). Se suministra en robusto maletín de transporte.	**2.391,00 €**	B
GM076A1	Soporte de montaje para el GPS, para GM076A.	**200,50 €**	A
GM076A2	Adaptador USB-puerto serie DB-9 para descarga de datos a PC para GM076A	**63,00 €**	A
GM076A3	Cable GPS/DGPS para GM076A, necesario para trabajar con conexión a GPS.	**63,00 €**	A

Durómetros (Medidores de Dureza, Impactómetros)

Equipos de precisión

GM076A4	Placa guía de profundidad para GM076A.	**49,00 €**	A
GM076A5	Punta repuesto para suelos finos 1/2", para GM076A	**66,00 €**	Z
GM076A6	Punta repuesto para suelos gruesos 3/4", para GM076A	**75,55 €**	Z
GM076B	Medidor de compactación de suelo analógico, medición en libras por pulgada cuadrada con varilla inoxidable con marcas a distinta profundidad. Rango de medida de 0 a 500 PSI (0 – 3500 Kpa o KN/m2). Longitud de la varilla inoxidable: 95 cm. Marcas de profundidad a 3, 6, 9, 12, 15 y 18 pulgadas. Incluye 2 puntas de penetración, para suelos finos y suelos gruesos	**445,00 €**	C
GM077	Extractor de muestras de suelo, de acero inoxidable, maciza, longitud 52 cm, extractor de 45 cm, con mango y punta roscada modelo S-2: 2 muescas, para suelos húmedos. (Modelos de puntas para distintos tipos de suelos opcionales: S1- suelo seco, S2- suelo húmedo, S3- suelos mojados o saturados, S4- suelos pesados o pedregosos.)	**157,00 €**	C
GM077A	Extractor de muestras de suelo, de acero inoxidable, maciza, longitud 60 cm, extractor de 30 cm, con mango y punta roscada modelo S-2: 2 muescas, para suelos húmedos. (Modelos de puntas para distintos tipos de suelos opcionales: S1- suelo seco, S2- suelo húmedo, S3- suelos mojados o saturados, S4- suelos pesados o pedregosos.)	**296,00 €**	C
GM077B	Extractor de muestras de suelo con apoyo de pie, para distintos suelos, de acero inoxidable, maciza, longitud 90 cm, extractor 28 cm, con mango. Incluye modelo de Puntas Roscadas para suelos húmedos S2, 2 muescas en la rosca. (Modelos de puntas para distintos tipos de suelos opcionales: S1- suelo seco, S2- suelo húmedo, S3- suelos mojados o saturados, S4- suelos pesados o pedregosos.)	**295,00 €**	C
GM078	Barrena de perforación de suelo, de acero inoxidable, maciza, longitud total 90 cm, taladro de 20 cm, con mango y punta para suelos húmedos S2. (Modelos de puntas para distintos tipos de suelos opcionales: S1- suelo seco, S2- suelo húmedo, S3- suelos mojados o saturados, S4- suelos pesados o pedregosos.)	**898,00 €**	C